1과목 : 대기오염개론

1. 입자상 대기오염물질의 특성에 관한 설명으로 틀린 것은?
   ① 먼지의 모양은 다양하고 매우 불규칙하다.
   ② 공기 중에 부유하고 있는 입자의 크기는 대략 0.01~100 ㎛이다.
   ③ 입자의 화학적 성분은 발생원에 따라 구성하는 성분이 다르며 또한 입자의 크기에 따라서도 성분이 다르게 나타난다.
   ④ 먼지의 형테는 등축형, 판형, 섬유형으로 분류하며 최근에 석면흡입에 의한 건강상 위해의 문제가 되는 것은 등축형 형태이다.

2. 다음 주 조혈기능의 장애를 일으키는 물질로 가장 대표적인 것은?
   ① 벤젠 ② 크롬
   ③ 인 ④ 황

3. 염소(Cl_2 : 분자량 71) 1V/V ppm에 상당하는 W/W ppm은? (단, 0℃, 1기압, 공기밀도 1.293㎏/m^3 기준)
   ① 2.45 ② 2.98
   ③ 3.24 ④ 3.69

4. N_2O, NO_2, NO 및 NH_3는 모두 질소산화물인데 이들 중 광화학 반응에 크게 작용하지 않는 오염물질은?
   ① NO_2 ② NO
   ③ NH_3 ④ N_2O

5. 다음 그림은 탄화수소가 존재하지 않는 경우, NO_2의 광화학 싸이클(Photolytic cycle)을 설명한 것이다. 그림의 A 및 B에 해당하는 물질은? (문제 오류로 문제 및 보기 내용이 정확하지 않습니다. 정확한 내용을 아시는 분께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁드립니다. 정답은 1번입니다.)
   ① A = O_2 , B = O_2 ② A = O_2 , B = NO
   ③ A = O_2 , B = NO_2 ④ A = O_2 , B = CO_2

6. 다음 중 2차 대기오염물질과 가장 거리가 먼 것은?
   ① H_2S ② NOCl
   ③ SO_2 ④ SO_3

7. 200℃, 1atm에서 이산화황의 농도가 2g/m^3이다. 표준상태에서는 몇 ppm 인가?
   ① 986 ② 1213
   ③ 1759 ④ 2314

8. 오존(O_3)에 관한 설명으로 알맞지 않은 것은?
   ① 대류권의 오존은 국지적인 광화학 스모그로 생성된 옥시단트의 지표물질이다.
   ② 온실가스로 작용한다.
   ③ 오염된 대기 중의 오존은 LA 스모그 사건으로 처음 확인되었다.
   ④ 대기 중에서 오존의 배경농도는 0.1~0.2ppm 정도이며 청정지역에서 오존농도의 일변화는 크지 않다.

9. 다음 중 인체에 흡입되었을 때 발열(금속증기열)을 가져오는 물질로 가장 일반적인 것은?
   ① 수은, 카드뮴 ② 크롬, 납
   ③ 아연, 망간 ④ 구리, 납

10. '공기역학적 직경' 의 정의로 가장 알맞은 것은?
   ① 본래의 먼지보다 침강속도가 작은 구형입자의 직경
   ② 본래의 먼지보다 침강속도가 큰 입자의 직경
   ③ 본래의 먼지와 밀도 및 침강속도가 동일한 구형입자의 직정
   ④ 본래의 먼지와 침강속도가 동일하며, 밀도 1g/cm^3인 구형입자의 직경

11. 실내 공기 오염의 지표가 되는 것은?
   ① SO_2 ② NO_X
   ③ CO_2 ④ CO

12. 다이옥신의 대표적인 물리적 성질을 알맞게 나타낸 것은?
   ① 열적불안정, 높은 증기압, 높은 수용성
   ② 열적안정, 낮은 증기압, 높은 수용성
   ③ 열적불안정, 높은 증기압, 낮은 수용성
   ④ 열적안정, 낮은 증기압, 낮은 수용성

13. 시골지역의 분진에 의한 빛 흡수율을 조사하기 위하여 직경 120mm인 여과지에 500ℓ/분의 속도로 10시간 동안 포집하여 빛전달율을 측정하니 60% 였다. 1000m당 Coh는?
   ① 약 0.28 ② 약 0.42
   ③ 약 0.84 ④ 약 1.68

14. 다음 중 황화수소의 배출과 가장 관련이 깊은 업종은?
   ① 도금공업 ② 금속제련공업
   ③ 요업 ④ 석유정제업

15. 다음의 미기상학에 관련된 용어 설명 중 틀린 것은?
   ① 대류권 : 지표면에 상공 11㎞ 까지로 구름, 비 등의 기상현상이 일어난다.
   ② down wash : 바람이 불어오는 쪽의 반대로 부압 영역이 생겨 연기가 말려 들어가는 현상
   ③ 열섬효과 : 교외지역에 비해 도시지역에 고온의 공기층을 형성하는 현상
   ④ 복사역전 : 장기간의 대기오염물의 축적으로 대기 오염물질를 야기 시킨다.

16. 다음 그림 중 온도의 연직분포와 연기확산 형태, 그리고 명칭을 나타낸 것이다. 바르게 연결된 것은? (문제 오류로 문제 및 보기 내용이 정확하지 않습니다. 정확한 내용을 아시는 분께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁드립니다. 정답은 1번입니다.)
   ① 복원중 ② 복원중
   ③ 복원중 ④ 복원중

17. 대기오염농도를 추정하기 위한 '경자모델' 의 이론을 전개하기 위한 가정이라 볼수 없는 것은?
   ① 고려되는 공간에서 오염물의 농도는 균일하다.
   ② 오염물 방출원이 지면전역에 균등히 분포되어 있다.
   ③ 오염원은 방출과 동시에 균등하게 혼합된다.
   ④ 오염물의 분해는 0차반응에 의한다.

18. 하루 10000톤의 석탄(탄소로 구성)을 연로로 화력발전을 할 경우 하루에 소모되는 공기(ton/day)? (단, 공기 중 산소가 약 23.2%(무게기준) 함유, 완전연소, 표준상태로 가정)

① 약 198000 ② 약 154000
③ 약 115000 ④ 약 103000

19. 바람에 관여하는 힘 중에서 바람발생의 근본 원인이 되는 것은?
① 전향력 ② 원심력
③ 마찰력 ④ 기압경도력

20. 다음 광화학 스모그 생성에 대해 올바르게 설명한 것은?
① 습기가 높고 가시거리가 짧다.
② 대기중 먼지와 SO_2 농도가 높다.
③ 대기가 불안정하여 수평방향의 확산이 잘 이루어 진다.
④ 여름철 태양의 일사량이 많다.

2과목 : 대기오염 공정시험 기준(방법)

21. 공정시험법방법에서 정하고 있는 온도에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 상온 : 15 ~ 25℃ ② 찬곳 : 0 ~ 15℃
③ 온수 : 45 ~ 60℃ ④ 열수 : 약 100℃

22. 대기오염공정시험방법에서 환경대기중의 옥시단트 측정법의 하나인 화학발광법(자동연속측정법)의 측정원리 및 성능에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 측정 범위는 원칙적으로 최대 1.5ppm O_3로 한다.
② 오존과 에틸렌 가스가 반응할 때 생기는 발광도가 오존 농도와 비례관계가 있다는 것을 이용한다.
③ 최저 감지 농도는 0.003ppm이다.
④ 방해 물질로는 수분에 대해 약간 영향을 받는다.

23. 배출허용기준중 표준산소농도를 적용받는 항목에 대하여 배출가스유량을 보정하기 위한 식으로 적절한 것은?
① 배출가스유량= 이론배출가스유량 ÷ [(21 - 표준산소농도)/이론산소농도]
② 배출가스유량= 이론배출가스유량 ÷ [이론산소농도/(21 - 표준산소농도)]
③ 배출가스유량= 실측배출가스유량 ÷ [(21- 표준산소농도)/(21 - 실측산소농도)]
④ 배출가스유량=실측배출가스유량 ÷ [(21 - 실측산소농도)/(21 - 표준산소농도)

24. 굴뚝단면이 원형일 경우, 굴뚝반경이 1.5m 일 때 먼지를 측정하기 위한 측정점수로 적절한 것은?
① 12 ② 14
③ 16 ④ 18

25. Ortho Toluidine 법에 의한 Cl_2 가스 정량시 온도는?
① 약 20℃ ② 약 30℃
③ 약 40℃ ④ 약 26℃

26. 배출가스중의 포름알데히드를 측정하기 위해 적용되는 분석방법으로 적절한 것은?
① 페놀디슬폰산법 ② 중화법
③ 오르토톨리딘법 ④ 크로모트로핀산법

27. 하이볼륨에어샘플러를 사용하여 비산먼지농도를 측정하고자 한다. 풍속이 0.5m/sec 미만 또는 10m/sec 이상되는 시간이 전 채취시간의 50% 미만일 때 풍속에 대한 보정 계수는?
① 1.0 ② 1.2
③ 1.4 ④ 1.5

28. 환경기준시험법상 시료채취 위친선정에 관한 설명으로 틀린 것은?
① 시료채취의 높이는 그 부근의 최대오염도를 나타낼수 있는 곳으로 한다.
② 시료채취의 높이는 가능한한 1.5~10m 범위로 한다.
③ 주위에 건물등이 밀집되거나 접근되어 있을 경우에는 건물 바깥벽으로부터 적어도 1.5m이상 떨어진 곳에 채취점을 선정한다.
④ 주위에 건물이나 수목 등의 장애물이 있을 경우에는 채취위치로 부터 장애물까지의 거리가 그 장애물 높이의 2배이상인 곳을 선정한다.

29. 화학분석의 일반사항 내용 중 틀린 것은?
① 액의 농도가 (1→2)로 표시된 것은 용질 1g 또는 1mL를 용매에 녹여 전량을 2mL로 하는 것이다.
② 황산 (1+2), 황산(1 : 2)라 표시한 것은 황산 1용량에 물 2용량을 혼합 것이다.
③ 보통 용액이라 기재하며 그 용액의 이름을 밝히지 않는 것은 수용액을 뜻한다.
④ 방울수라함은 20℃에서 정제수 10방울을 떨어 뜨릴 때 부피 약 1mL(0.1mL/방울)가 된다.

30. 배출가스시료를 채취하여 질산은 적정법으로 시안화수소를 측정하기 위하여 다음과 같은 측정치를 얻었다. 시안화수소 용량 농도는?

- 대기압 : 760mmHg
- 시료가스온도 : 50℃
- 시료가스채취량 : 50ℓ
- 시험용액의 전량 : 250㎖
- 적정에 사용한 시험용액 : 250㎖
- 적정에 소비된 N/100 $AgNO_3$ 량 : 4.0㎖
- 공시험에 소비된 N/100 $AgNO_3$ 량 : 0.1㎖
- N/100 $AgNO_3$ 역가 : 1.000
- N/100 $AgNO_3$ 1㎖ = 0.448㎖ CN(or HCN)

① 41ppm ② 48ppm
③ 56ppm ④ 59ppm

31. 악취측정을 위한 공기희석관능법의 시료채취장치에관한 설명으로 틀린 것은?
① 냄새주머니의 재질은 테프론 또는 이보다 취기흡착성이 낮은 것으로 한다.
② 냄새주머니의 내용적은 3 - 20L 정도의 것으로 한다.
③ 시료채취펌프는 흡입유량이 5L/분 이상인 판막식펌프로 취기흡착성이 낮은 재질로 한다.
④ 냄새주머니를 다시 사용하는 경우는 신선한 공기로 3회 이상 세척한다.

32. 피토관과 마노미터로 굴뚝 배출가스의 평균동압을 측정한 결과 15mm$H_2$0 였다. 유속은 얼마인가? (단, 피토우관 계수는 0.84, 굴뚝 내 배출가스 밀도(γ)는 0.8㎏/Sm^3 로 한다.)
① 11.6 m/sec ② 16.1 m/sec

③ 19.2 m/sec ④ 21.9 m/sec

33. ( )안에 가장 알맞은 것은?

흡광광도 분석법은 광원으로 나오는 빛을 (①) 나 (②) 를 사용하여 좁은 파장 범위만을 가진 빛만을 선택하여 용액을 통과시킨 후 광전측광을 사용하여 흡광도를 측정한다.

① ① 슬릿, ② 필터
② ① 단색화장치, ② 회적격자
③ ① 필터, ② 단색화장치
④ ① 회절격자, ② 슬릿

34. 대기오염공정시험방법상 다음 시약이 단순히 표시되었을 때 가장 높은 농도(%)를 나타내는 것은? (단, 별표 규정이 없으며 비중은 고려하지 않음)
① 질산 ② 염산
③ 초산 ④ 인산

35. 대기중의 가스상 물질의 시료채취방법 중 [채취관-여과재-포집부-흡입펌프-유량계]으로 구성된 것은?
① 용매포집법 ② 여과포집법
③ 직접포집법 ④ 흡입포집법

36. 분석대상 가스별(분석방법)흡수액으로 틀린 것은?
① 염화수소(질산은법) - 수산화나트륨용액(0.1N)
② 황산화물(침전적정법) - 과산화수소용액(10%)
③ 황화수소(흡광광도법) - 아연아민착염용액
④ 불소화합물(흡광광도법) - 수산화나트륨용액(0.1N)

37. 굴뚝배출 가스중의 수분을 측정한 결과 건조배출 가스 1Nm^3당 60g 이었다면 건조배출 가스에 수분의 용량비는?
① 3.4% ② 5.5%
③ 6.5% ④ 7.5%

38. 저용량공기포집기(Low Volume Sampler)사용시 주의 사항으로 알맞은 내용은?
① 흡인펌프는 약 2년간(약 10,000시간)사용후에 날개를 교환한다.
② 일반적으로 유량계의 설계온도는 25℃가 있으므로 온도 보정의 영향은 적지만 ±10℃ 차에 대하여 오차 범위는 ± 5% 이하이다.
③ 유량계를 청소할 때는 눈금교정을 한다.
④ 유량계는 연2회 이상 증류수로 씻는다.

39. 화학반응 등에 따라 굴뚝 등에서 배출되는 배출가스 중의 황화수소를 측정할 수 있는 시험방법은?
① 요오드 측정법 ② 오르토 톨리딘법
③ 질산은 적정법 ④ 티오시안산 제이수은법

40. 원자 흡광광도법에 대한 원리를 가장 적절하게 설명한 것은?
① 여기상태의 원자가 기저상태로 될 때 특유의 파장량을 흡수하는 현상 이용
② 기저상태의 여기상태로 될 때 특유 파장량을 흡수 하는 현상 이용
③ 기저 상태의 원자가 원자증기층을 투과하는 특유 파장의 빛을 흡수하는 현상 이용
④ 여기상태의 원자가 원자증기층을 투과하는 특유 파장을 흡수하는 현상 이용

3과목 : 대기오염방지기술

41. C_8H_{18}의 공기 연료비(부피기준-moles air/mole fuel)은? (단, 건조공기는 N_2 79% , O_2 21%의 부피비를 갖는다.)
① 12.5 ② 25.0
③ 47.0 ④ 59.5

42. 세정 집진장치로 사용되는 충전탑의 겉보기 처리 가스 속도는 어느 범위가 가장 적절한가?
① 0.1 m/s이하 ② 0.3 ~ 1 m/s
③ 1.5 ~ 2 m/s ④ 2 ~ 5 m/s

43. 공기중의 산소를 필요로 하지 않고 분자 자신속의 산소에 의해서 내부 연소하는 물질은?
① 벤젠 ② 알코올
③ 니트로글리세린 ④ 코우크스

44. 분자식이 C_mH_n인 탄화수소가스 1Sm^3의 완전연소에 필요한 이론산소량(Sm^3)은?
① $_m + 0.25_n$ ② $4.8_m + 1.2_n$
③ $_m + 0.56_n$ ④ $0.21_m + 0.79_n$

45. 여과집진장치에서 분진을 제거할 때 백필터(bag filter)에 부착된 먼지층을 주기적으로 떨어지는 조작이 필요한데 백필터의 단위면적당 누적먼지량을 먼지부하 M(g/m^2)이라 한다. 배출가스의 유입농도 8g/m^3를 유출농도 0.5g/m^3로 제거하고자 백필터의 여과속도를 1.0㎝/sec로 운전한다. 만일 M값이 160g/m^2에 도달할 때 먼지를 탈락시킨다면 먼지층을 몇 분마다 떨어야 하는가?
① 21.2 ② 26.5
③ 30.4 ④ 35.6

46. 현재 500㎎/m^3의 분진이 배출되고 있는 시설에 50% 효율이 있는 전처리 장치를 설치하였다. 이 시설의 배출허용기준은 10㎎/m^3인데, 집진율이 몇 %이상인 2차 처리 장치를 설치하면 배출허용기준을 맞출수 있겠는가?
① 92% ② 94%
③ 96% ④ 98%

47. 먼지의 모양 중 다른 두축이 매우 짧은 길이를 가진 반면에 한 축이 매우 긴 먼지형태로 최근의 석면의 흡입에 의한 건강상 위해가 문제가 되고 있는 것은?
① 등축형 ② 섬유형
③ 장축형 ④ 판형

48. 수소가스 1Sm^3의 이론 연소공기량은 대략 몇 Sm^3인가?
① 2.5 ② 5.0
③ 7.5 ④ 10.0

49. 중량비로 탄소 90%, 수소 10%로 이루어진 액체연료를 완전연소 시킬 경우 배출되는 배기가스 중의최대 CO_2농도(%)는? (단, 연료 1㎏ 당 연료 이론 건조배기가스량은 12.5Sm^3로 가정한다.)

① 5.0% ② 10.3%
③ 13.5% ④ 18.3%

50. 회분이 0.1%인 중유를 연소시키고자 한다. 건조배출가스량은 중유 1㎏당 15Sm^3이고 건조배출가스 중의 분진농도는 0.2g/Sm^3이다. 분진중의 미연분(未燃分)은?
① 약 32% ② 약 45%
③ 약 53% ④ 약 67%

51. 후드의 유입계수가 0.7 , 속도압이 17mmH_2O일 때 후드의 압력손실(△P)은?
① 35 mmH_2O ② 27 mmH_2O
③ 18 mmH_2O ④ 12 mmH_2O

52. 유체가 관로를 흐를 때 발생되는 압력손실에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?
① 유체의 밀도에 반비례한다.
② 관의 내경에 반비례한다.
③ 관의 길이에 비례한다.
④ 유체의 평균유속의 제곱에 비례한다.

53. 스토크의 법칙을 만족하는 입자의 침강속도 설명 중 틀린 것은?
① 입자와 유체의 밀도차에 비례한다.
② 입자 직경의 제곱에 비례한다.
③ 가스의 점도에 비례한다.
④ 중력가속도에 비례한다.

54. 배기가스의 탈황방법 중 중유의 탈황법의 설명으로서 가장 적당치 않은 것은?
① 금속 산화물에 의한 흡착 방법
② 미생물에 의한 방법
③ 비중에 의한 방법
④ 방사선 화학에 의한 방법

55. 화학적 흡착에 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
① 대부분의 흡착제가 고체이다.
② 여러층의 흡착층이 가능하다.
③ 흡착제의 재생성이 낮다.
④ 흡착열이 물리적 흡착에 비하여 높다.

56. 액화천연가스(LNG)와 액화석유가스(LPG)에 대한 서술로서 틀린 것은?
① LNG의 주성분은 메탄이다.
② LPG의 주성분은 프로판과 부탄이다.
③ 발열량은 LPG보다 LNG가 높다.
④ LPG의 밀도는 공기보다 높다.

57. 다음 기체 중 물에 대한 헨리상수가 가장 큰 물질은?
① HF ② HCl
③ H_2S ④ SO_2

58. 유해가스처리를 위한 흡수장치 중 분무탑에 관한 설명으로 틀린 것은?
① 구조가 간단하고 압력손실이 적다.
② 충전탑에 비하여 설치비나 유지비가 싸다.
③ 분무노즐이 막히기 쉽고 물방울을 미세하게 만들기 위하여 많은 동력이 필요하다.
④ 침전물이 생기는 경우에 사용이 어렵다

59. 다음 중 싸이크론 집진장치에서 50%의 효율을 집진하는 입자의 크기를 나타낸는 것은?
① 임계입경 ② 한계입경
③ 절단입경 ④ 분배입경

60. 상온상압의 함진공기 100m^3/min을 지름 26㎝ , 유호길이 3m 되는 원통형 Bag filter로 처리하려하면 가스처리속도를 1.5m/min 할 때 소요되는 Bag 수는?
① 21개 ② 28개
③ 33개 ④ 41개

4과목 : 대기환경 관계 법규

61. 환경친화기업의 지정에 관한 내용으로 틀린 것은?
① 환경친화기업으로 지정된 사업장에 대하여는 환경부령이 정하는 바에 따라 허가를 신고로 대신할 수 있다.
② 환경친화기업으로 지정받고자 하는 사업자는 환경부령이 정하는 바에 따라 지정신청을 하여야 한다.
③ 환경부정관은 환경친화기업 지정기준등 지정에 관한 세부사항을 산업자원부장관과 협의하여 환경부령으로 정한다.
④ 산업자원부장관이 인정한 환경경영체계 인증기업에 대하여는 환경친화기업 지정시 우선 고려하여야 한다.

62. 생활악취시설에 관한 내용으로 틀린 것은?
① 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률에 의한 농수산물도매시장, 농수산물공판장
② 수질환경보전법에 의한 하수종말처리시설
③ 폐기물관리법에 의한 폐기물의 보관시설
④ 공중위생관리법에 의한 세탁업의 시설

63. 악취시설물질을 소각한 자에 대한 벌칙기준으로 적절한 것은?
① 1년이하의 징역 또는 500만원이하의 벌금
② 200만원의이하의 벌금
③ 100만원의이하의 벌금
④ 100만원의이하의 과태료

64. 다음 중 오염도 검사기관이 아닌 것은? (단, 지방환경청=지방환경관리청)
① 특별시,광역시,도의 보건환경연구원
② 환경보전협회
③ 환경관리공단법에 의한 환경관리공단
④ 지방환경(관리)청

65. 대기오염경보 발령시 포함되어야 할 사항과 거리가 먼 것은?
① 경보의 대상지역 ② 경보단계
③ 경보지속예상시간 ④ 오염물질의 농도

66. 대기환경보전법상 악취측정방법과 가장 거리가 먼 것은?

① 직접관능법 ② 공기희석관능법
③ 기기분석법 ④ 식염수법

67. 사업자가 개선명령 처분을 받아 개선계획서를 제출하려한다면 개선명령받은날 부터 몇일 이내로 하여야 하는가?
① 10일이내 ② 12일이내
③ 20일이내 ④ 30일이내

68. 대기환경보전법 규정에 따라 해당시설에 조업정지처분에 갈음하여 부과할 수 있는 과징금의 최대액수는?
① 3억원 ② 2억원
③ 1억원 ④ 5천만원

69. 특정대기유해물질이 아닌 것은?
① 아닐린 ② 스틸린
③ 아세트알데히드 ④ 벤지딘

70. 초과부과금 대상이 되는 대기오염물질에 해당되지 않은 것은?
① 일산화탄소 ② 암모니아
③ 먼지 ④ 악취

71. 다음 위임업무 보고사항중 보고 횟수가 다른 것은?
① 비산먼지발생대상사업장 지도,점검실적
② 굴뚝자동측정기의 정도검사현황
③ 악취배출시설 지도, 점검실적
④ 배출시설 및 방지시설의 정상운영여부 확인기기 부착업소와 행정처분현황

72. 대기의 환경기준에 대한 내용으로 맞는 것은?
① 비산먼지 입자의 크기는 10㎛이하의 먼지를 말한다.
② 먼지는 총먼지와 비산먼지로 나누어 진다.
③ 8시간 평균치는 99백분위수의 값이 그 기준을 초과 하여서는 아니된다.
④ 24시간 평균치는 999천분위수의 값이 그 기준을 초과 하여서는 아니된다.

73. 대기오염물질배출시설 기준에 해당되지 않는 것은?
① 소각능력이 시간당 25㎏이상의 폐가스소각시설
② 소각능력이 시간당 25㎏이상의 폐기물소각시설
③ 소각능력이 시간당 25㎏이상의 적출물소각시설
④ 소각능력이 시간당 25㎏이상의 폐수소각시설

74. 환경부장관이 설치하는 대기오염측정망의 종류로 틀린 것은?
① 지역배경농도측정망 ② 유해대기물질측정망
③ 대기중금속측정망 ④ 산성강하물측정망

75. 다음 보기의 사항등을 주로 심의하는 기관은?

1. 환경보전 기본대책의 수립에 관한 사항 2. 환경기준에 관한 사항

① 환경관리위원회 ② 중앙환경심의위원회
③ 중앙자문위원회 ④ 중앙환경위원회

76. 고체연료환산계수가 1.0인 무연탄의 발열기준은?
① 4500 ㎉/㎏ ② 4600 ㎉/㎏
③ 4700 ㎉/㎏ ④ 4800 ㎉/㎏

77. 환경관리인 자격기준에 대한 설명이다. 그 중 알맞지 않은 내용은?
① 방지시설 설치면제 사업장은 5종사업장의 관리인을 둘 수 있다.
② 4종 사업장에서 특정대기유해물질이 배출되는 경우 3종 사업장의 관리인을 두어야 한다.
③ 공동방지시설에 있어서 각 사업장의 고체환산연료사용량의 합계가 4종 및 5종 사업장의 규모에 해당하는 경우에는 3종사업장에 해당하는 관리인을 둘수 있다.
④ 대기오염물질배출시설 중 일반보일러만 설치한 사업장은 대기 5종 사업장의 관리인을 둘 수 있다.

78. 석탄사업장을 제외한 기타 고체연료 사용시설의 설치기준으로 틀린 것은?
① 배출시설의 굴뚝높이는 20m 이상이어야 한다.
② 연료는 옥내에 저정하여야 한다.
③ 굴뚝에서 배출되는 매연을 측정할수 있는 기기를 설치하여야 한다.
④ 연소재는 밀폐통을 이용하여 운반하여야 한다.

79. 기후,생태계변화 유발물질이라 볼수 없는 것은?
① 메탄 ② 육불화항
③ 탄화수소 ④ 아산화질소

80. 대기오염물질배출시설에 관한 내용중 '고체입자상물질'에 관한 설명으로 알맞은 것은?
① 입자의 크기가 지름 0.1mm이상인 것에 한한다.
② 입자의 크기가 지름 0.1mm이하인 것에 한한다.
③ 입자의 크기가 지름 1mm이상인 것에 한한다.
④ 입자의 크기가 지름 1mm이하인 것에 한한다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	①	①	③	①	①	②	④	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	③	④	④	①	④	③	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	③	①	①	④	①	①	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	③	③	①	②	④	③	①	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	③	①	④	③	②	①	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	③	③	②	③	③	④	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	②	②	②	③	④	②	②	②	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	③	①	③	③	②	③	④	③	④